阿魏酸钠；Sodium ferulic

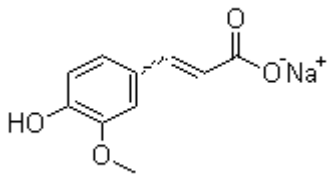
产品编号：MB2015

质量标准：>99%

包装规格：5G; 25G

产品形式：solid

基本信息

分子式	C10H9NaO4	结构式	
分子量	216.17		
CAS No.	24276-84-4		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	Water 43 mg/mL (198.92 mM)		
	DMSO 2 mg/mL (9.25 mM)		
	Ethanol Insoluble		
注意事项	溶解性是在室温下测定的，如果温度过低，可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。		

简介：Sodium ferulate (SF), 是 ferulic acid 的钠盐形式，是一种用于治疗心血管和脑血管疾病、防止血栓形成的传统中药。

别名：2-Propenoic acid, 3-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)-, sodium salt (1:1)

物理性状及指标：

外观：……白色或类白色结晶或结晶性粉末

溶解性：……Water 43 mg/mL (198.92 mM)；DMSO 2 mg/mL (9.25 mM)；Ethano Insoluble

含量：……>99%

储存条件：常温，避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Sodium ferulate (SF), 是 ferulic acid 的钠盐形式，是一种用于治疗心血管和脑血管疾病、防止血栓形成的传统中药。
体外研究	SF(Sodium ferulate)是水溶性的，性质稳定。在体外，SF（0.4 mg/ml）抑制 ADP 或胶原诱导的血小板聚集。1 mg/mL 时，SF 抑制凝血酶诱导的血小板聚集和从标记血小板中释放的[3H]5-HT。SF 的作用机制可能是通过抑制环氧酶和 TXA2 合成酶。在体外，SF 抑制大鼠血小板中的脂类过氧化物丙二醛（MDA）的产生、抑制 MDA 和羟基诱导的红血球溶解，在红细胞膜上 SF 抑制过氧化氢和超氧阴离子诱导的脂质过氧化。SF 是氧自由基的直接清除剂。SF 还是新型的非肽段内皮素受体拮抗剂、抑制 ET-1 与其受体相结合。
体内研究	SF 在动物模型和人类中具有抗血栓、抑制血小板凝集和抗氧化活性。在乙醇、四氧化氮、醋氨酚或氢化波尼松诱导的肝脏毒性中，每天灌胃进行 SF 给药，0.1 g/kg，连续十天，能抑制

	肝脏脂质过氧化物 MDA 含量的升高并通过稳定 GSH 和相关酶水平、减轻肝损伤。在甘油诱导的肾脏氧化损伤小鼠模型中，腹腔注射 0.2 g/kg SF，能改变肾脏中甘油注射诱导的 MDA 水平的上调、减少 GSH 含量、GSH-Px、GST、Cat(过氧化氢酶)及 SOD 活性，改善肾组织。在实验性心肌缺血模型中，SF 对心脏具有保护作用。在兔子模型中，SF 能减少了心肌梗死区、降低了豚鼠心肌匀浆中的氧耗量。SF 在大鼠心肌缺血再灌注模型中同样具有保护作用。此外，SF 在动物模型中还有抗动脉粥样化形成作用。SF 的抗心律不齐效果已在动物模型中证实，但还没有在临床研究中得到验证。其消除半衰期约为 9.86 分钟。SF 在小鼠中急性口服 LD50（半致死量）为 3.2 g/kg。

美仑相关产品推荐

MB2015-S	阿魏酸钠(标准品)

用途及描述：科研试剂，广泛应用于分子生物学，药理学等科研方面，严禁用于人体。有较强的抗血小板聚集作用，有较强的抗实验性血栓形成的作用，对心血管系统、呼吸系统、神经系统均无明显的副作用。

储液配置

体 water 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	4.6260 mL	23.1299 mL	46.2599 mL
5 mM	0.9252 mL	4.6260 mL	9.2520 mL
10 mM	0.4626 mL	2.3130 mL	4.6260 mL
50 mM	0.0925 mL	0.4626 mL	0.9252 mL

经典实验操作（仅供参考）

细胞实验	**Cell lines:** 血管平滑肌细胞(VSMCs) **Concentrations:** 0, 50, 100 和 200 μmol/L **Incubation Time:** 1 h **Method:** 将细胞以 8000/孔的密度接种于 96 孔板，培养于含 0.5% FBS 的 DMEM 种 24 小时，完成同步生长。将血管平滑肌细胞用 0, 50, 100 和 200 μmol/L 的 sodium ferulate 进行预处理，处理 1 小时，然后用 AngⅡ（1 μmol/L）进行刺激（48 小时），加入 CCK-8 试剂，检测在 450 nm 处的 OD 值。
动物实验	**Animal Models:** Sprague-Dawley 大鼠(球囊损伤模型) **Formulation:** 生理盐水 **Dosages:** 200 mg/kg **Administration:** 灌胃

【注意】

●我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。

●部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

活性化合物操作注意事项

1 **产品分装：**您收到货物后最好不要自己进行分包，因为分包环境、包装材料等因素可能导致分包后的产品变质；如您有特殊包装要求，请在订购时候与我们客服代表阐明，当然价格会做适当调整。对于开盖后，

长期未使用的，请务必重新密封好，建议 Parafilm 封口膜，并按照相应储存条件使用。如果放置时间过长，超过产品有效期，建议您重新购买，以免影响实验质量。

2 储备液制备：大部分试剂的溶液形式稳定性较差，请优先采用现用现配的方式。 如需制备储存液，请选用合适溶剂，细胞培养类多选择 DMSO，储备液制备完成后请于零下 80 摄氏度储存，一般可以稳定存在 3-6 个月以上。在使用前，再对储备液进行稀释。避免储备液反复冻融。

3 细胞培养工作液制备：请根据个人需要正确计算浓度，稀释储备液或者直接用粉末配置工作液。由于大部分化合物是脂溶性的，所以使用水性溶剂（如 PBS）稀释时，可能会析出沉淀，可通过超声使固体重新溶解，不会对实验产生影响。如用 DMSO 作为溶剂，请确保 DMSO 最终使用浓度<0.3%,以避免细胞毒性。

灭菌方式，我们建议通过 0.22UM 微膜过滤方式除菌，请勿采用紫外，射线或者高温灭菌方式，否则会影响化合物活性，甚至破坏其结构导致彻底失活。

4 体内动物实验应用：由于很多化合物是脂溶性的，动物实验工作液配制失活，可能会需要加入一些药用辅料作为助溶剂，如吐温，CMC-NA，甘油等，具体需要客户查阅相关文献决定。如使用 DMSO，请确保 DMSO 的终浓度<5%,以避免毒性作用。给药剂量设计时候，可以参考下表
动物体表面积等效剂量换算表

物种	体重(KG)	体表面积(M2)	Km 系数
狒狒	12	0.6	20
狗	10	0.5	20
猴	3	0.24	12
兔	1.8	0.15	12
豚鼠	0.4	0.05	8
大鼠	0.15	0.025	6
仓鼠	0.08	0.02	5
小鼠	0.02	0.007	3

动物 A(mg/kg)=动物 B(mg/kg) X 动物 B 的 Km 系数/动物 A 的 Km 系数

5 关于产品到货处理及验收

您收到产品后，请及时查验产品的包装完整性，并对数量进行确认。对于很多微量的产品，数量低于 500MG 的，我们出厂前都是保证正确数量包装的。由于产品包装可能在运输过程中倒置，从而导致产品附着在管壁或者盖子上，这时候请不要先打开盖子，需正位放置轻轻拍打，使产品沉降到管底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，管底收集液体，从而避免损失。
产品标签标示重量会有一定误差，在下面范围内均属于我司正常范围，望周知

标示重量范围	误差范围
1-20MG	0.1MG
50-500MG	1MG
>1G	3-5MG

为什么会看起来包装瓶是空的，如果您购买的产品的量非常小，同时有些产品在冻干的过程中粘附在管壁上形成薄薄的一层，可能观察不到产品的存在。您可以加入指定溶剂（参照操作手册）并涡旋或超声震荡使之完全溶解。

对于蜡状或油状的的产品很难取出称量它们的质量，我们建议您用合适的溶剂直接溶解该化合物；对于具有吸湿性的化合物，暴露在空气中会吸收水分，呈现液滴状，这种产品需要放置在干燥器中保存。